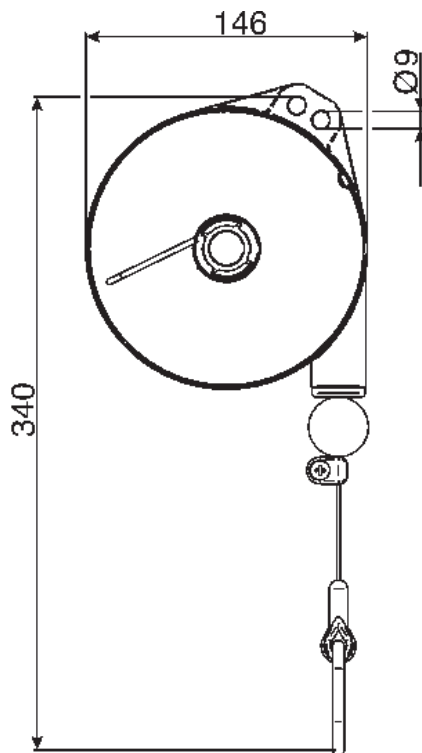
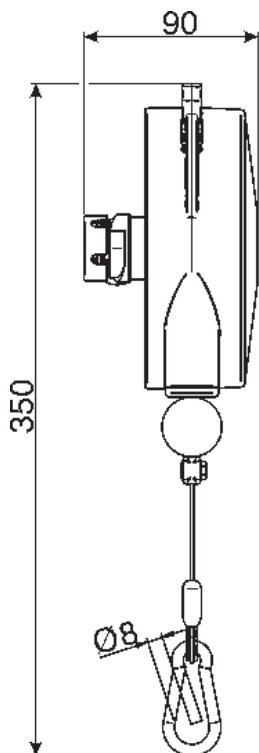


**MANUEL D'UTILISATION
DE L'ÉQUILIBREUR**

BALANCER OPERATING MANUAL

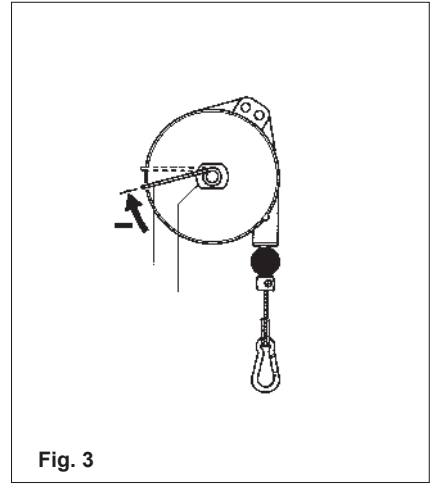
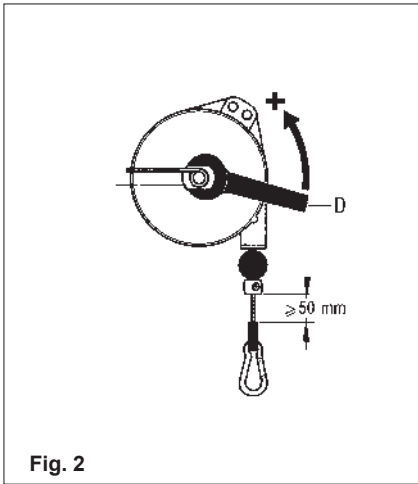
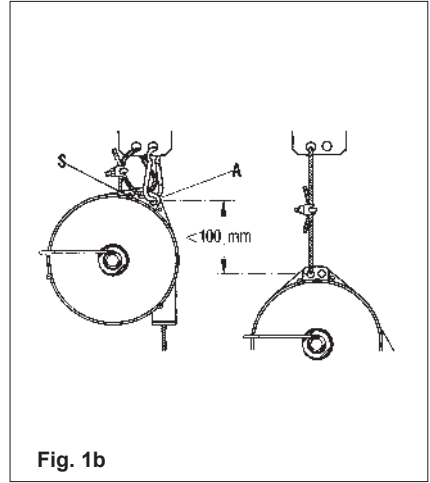
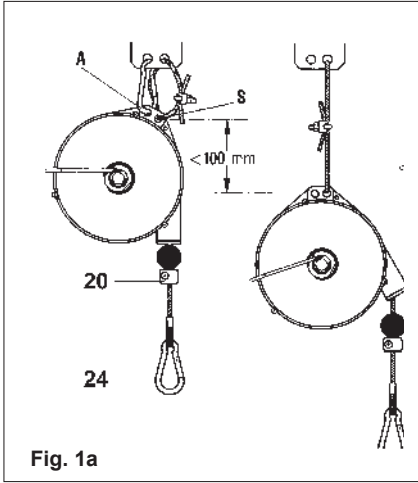
**BEDIENUNGSANLEITUNG
FÜR FEDERZUG**

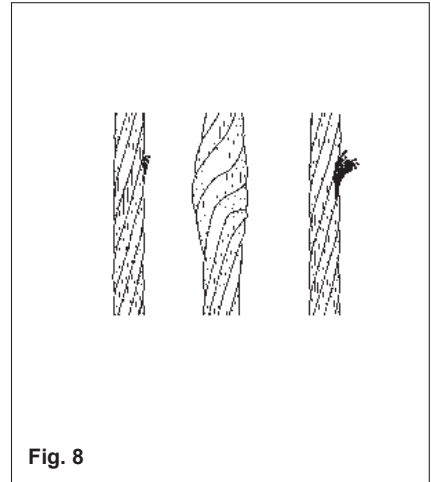
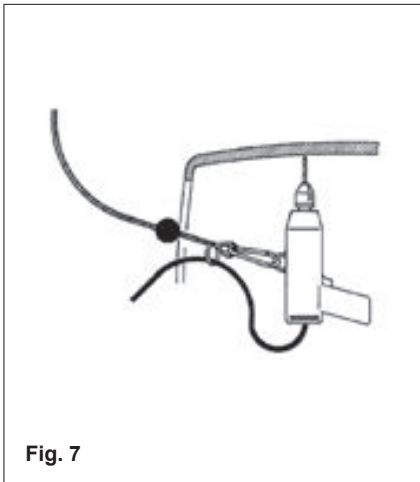
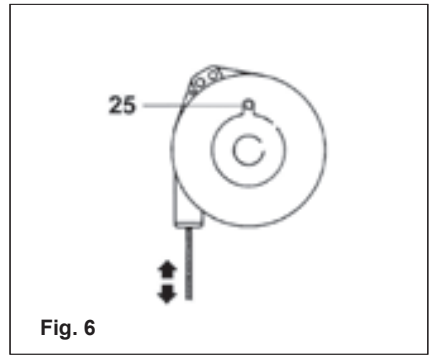
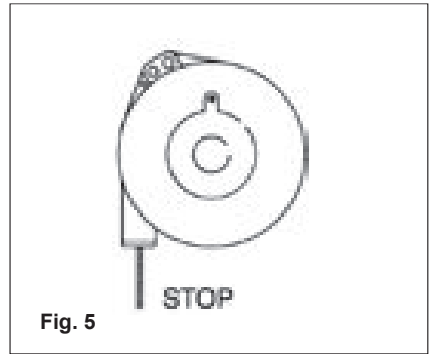
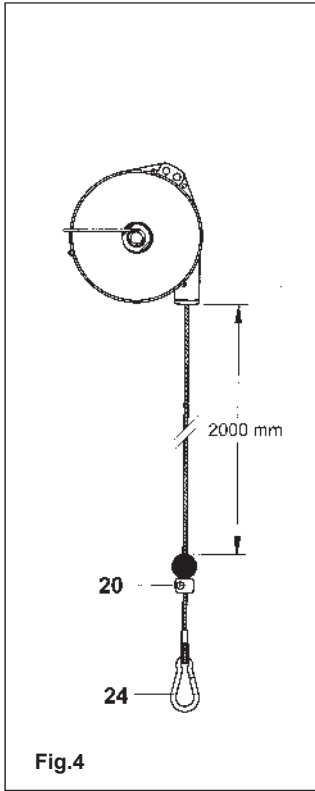
**MANUAL DE USO
DEL EQUILBRADOR**



	Kg 	Kg 
BAL 80100CP	8 ÷ 10	3.43
BAL 100120CP	10 ÷ 14	3.58
 < 70db (A)		

(F) Conservar estas instrucciones durante toda la vida del equilibrador	Liaisons de sûreté N. 1 21215	N. 1 33309
(GB) Save these instructions for all the balancer life	Safety connections N. 1 21215	N. 1 33309
(D) Diese Bedienungsanleitung muss für die Lebensdauer des Federzuges aufbewahrt werden	Sicherheitsaufhängungen N. 1 21215	N. 1 33309
(S) Conservar estas instrucciones durante toda la vida del equilibrador	Conexiones de seguridad N. 1 21215	N. 1 33309





F



L'équilibreur doit être installé avant d'être utilisé. Cette opération doit être effectuée par des personnes qualifiées, en respectant les instructions contenues dans ce manuel: une mauvaise installation peut causer des dommages aux personnes et/ou aux choses.

Ce manuel contient des informations importantes permettant d'utiliser l'appareil en sécurité. S'assurer d'avoir compris toutes les instructions avant d'utiliser l'équilibreur. Le non-respect de ces consignes peut causer des blessures.

L'équilibreur a été réalisé conformément aux Directives Communautaires pertinentes et applicables au moment où il a été mis sur le marché, prévoyant le marquage CE du produit.

Usage prévu

Les équilibreurs sont conçus pour équilibrer le poids d'outils et d'accessoires en général et doivent être utilisés par un seul opérateur à la fois. L'équilibreur peut être utilisé en chaîne de montage et sur des postes de travail individuels, dans des locaux professionnels, privés, de loisirs, etc.



Il est nécessaire d'utiliser, de contrôler et de conserver en parfait état de fonctionnement l'équilibreur, conformément à toute norme relative aux équilibreurs, aux outils et aux postes de travail.

Contre-indications d'utilisation

- Ne pas utiliser l'équilibreur dans des milieux présentant une atmosphère potentiellement explosive.
 - Ne pas permettre l'utilisation de l'équilibreur par des mineurs.
 - Ne pas travailler, passer ou stationner sous l'équilibreur.
 - Utiliser les équilibreurs en respectant les normes et les lois locales en vigueur.
- La société PREVOST n'est pas responsable envers les clients qui utilisent ces équilibreurs pour d'autres applications.

Choix de l'équilibreur

Évaluer la charge globale à équilibrer: outil, accessoires et parties des tuyaux ou des câbles soutenus par l'équilibreur. La charge globale à équilibrer doit être comprise entre la capacité minimale et la capacité maximale de l'équilibreur.

Mise en service de l'équilibreur

Évaluer l'étendue de la zone de travail et s'il y a lieu, suspendre l'équilibreur à un chariot afin de pouvoir l'utiliser correctement dans une zone dont l'étendue est adaptée à l'action à accomplir.

Utiliser le trou A pour la suspension principale et le trou S pour la suspension de sécurité.

Si l'on utilise des dispositifs de fixation à vis pour l'installation, il est nécessaire d'utiliser des écrous autobloquants, des goupilles ou d'autres systèmes de sécurité.

L'équilibreur doit être installé sur une structure dont la résistance mécanique est appropriée. Résistance mécanique de la structure $> 5 \times (\text{Poids équilibreur} + \text{Charge Maximum})$

Il est possible d'installer plusieurs équilibreurs sur la même structure principale. Cependant, il faut que chaque équilibreur ait un point d'accroche séparé des autres et que la structure possède une résistance supérieure 5 fois le poids des équilibreurs et de leurs charges maximum.

Pendant la mise en service, il est recommandé de suivre la procédure suivante :

- Installer l'équilibreur sur la structure principale en utilisant le crochet de suspension ou le trou de fixation.
- Relier le dispositif de sécurité à la structure secondaire.
- Soulever la charge à attacher à l'équilibreur.
- Relier la charge à l'équilibreur en utilisant le mousqueton / crochet.
- Abaisser la charge en déroulant le câble de l'équilibreur et régler le serre-câble limiteur de course pour ne pas permettre à la charge de dépasser la hauteur de l'opérateur.
- Régler la force de l'équilibreur pour équilibrer la charge appliquée. Tourner dans le sens indiqué par le signe + pour augmenter la force de l'équilibreur. Tourner dans le sens indiqué par le signe - pour diminuer la force de l'équilibreur.

Lors de l'installation en hauteur de l'équilibreur, utiliser les extensions spéciales pour amener la charge à une hauteur de travail appropriée (la charge ne doit pas dépasser la hauteur de l'opérateur).

Assurer un éclairage suffisant des zones de travail pour permettre une bonne visibilité sur les opérations et sur tous les éléments de l'équipement, en évitant les ombres, les reflets et les effets stroboscopiques.

Attention ! Pour les équilibreurs non équipés de crochet de suspension, il convient de prédisposer une attache qui ne bloque pas les mouvements (oscillation et rotation) requis pour le bon fonctionnement de l'équilibreur.



Relier toujours la suspension de sécurité S en utilisant uniquement les accessoires fournis avec l'équilibreur (Fig.1a/b), à un support bien dimensionné.

Le support de sécurité NE DOIT PAS ÊTRE le même que celui utilisé pour la suspension principale A (Fig.1). La chute maximale en cas de rupture de la suspension ne doit pas être de plus de 100 mm. Serrer les écrous des serrages 21215 (Fig. 1) au couple de 2 Nm.

Pour éviter toute usure anormale, la charge doit être appliquée verticalement et, en tout cas, le câble doit être libre de s'aligner sur la direction de la charge.

Utilisation de l'équilibreur

Empoigner l'outil suspendu à l'équilibreur et effectuer les opérations nécessaires; puis accompagner l'outil dans une position d'équilibre, sur la verticale de l'équilibreur, et le relâcher.

La charge à équilibrer doit être suspendue au mousqueton 24 (Fig.4). Une fois la charge appliquée, s'assurer que le mousqueton est fermé.

Le déroulement du câble ne doit jamais être total: la course de travail doit se terminer au moins 100 mm avant la limite inférieure de la course.

Si nécessaire, déplacer et bloquer le serrage 20 (Fig.4) pour limiter la course vers le haut.

Pendant l'utilisation de l'équilibreur, porter toujours des protections contre les accidents et suivre les normes de sécurité en vigueur.

Éviter absolument de:

- Abandonner la charge en position non verticale;
- Lancer la charge suspendue à un autre opérateur;
- Déplacer la charge en tirant le câble de l'équilibreur;
- Suspendre des charges non comprises entre les limites supérieure et inférieure de la capacité admise;
- Suspendre plus d'un outil à l'équilibreur.

Le seul risque lié à l'utilisation de l'équilibreur consiste en l'éventuel réenroulement incontrôlé du câble; pour éviter cet événement, extrêmement dangereux, suivre les dispositions suivantes:

- en cas de doutes sur le bon fonctionnement de l'équilibreur, AVANT d'effectuer tout contrôle, soutenir l'outil suspendu pour l'empêcher de tomber et DECHARGER COMPLETEMENT LE RESSORT;
- si, pour quelque raison que ce soit, le câble n'est pas réenroulé par l'équilibreur, NE PAS intervenir et contacter immédiatement le service d'assistance;
- ne jamais décrocher la charge si le câble n'est pas complètement enroulé sur le tambour;
- si l'on trouve l'équilibreur avec le câble déroulé et aucune charge appliquée, NE PAS intervenir et contacter immédiatement le service d'assistance.

Réglage de l'équilibreur

Pour permettre à l'équilibreur d'équilibrer des charges plus lourdes, utiliser la clé D pour tourner le bouton 6 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, identifié par le signe "+", comme indiqué sur la figure (Fig.2). Pour des charges plus légères, appuyer sur l'extrémité du ressort 9 (Fig.3) et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre, identifié par le signe "-", comme indiqué sur la figure (Fig.3).



ATTENTION: POUR RÉDUIRE LA CHARGE, NE PAS AGIR AVEC LA CLÉ SUR LE BOUTON 6! (forcer le bouton avec la clé dans le sens de réduction de la charge peut causer la rupture du système de retenue).

Après le réglage de la charge, vérifier que le câble peut glisser librement sur toute sa longueur: le mouvement ne doit pas être limité par l'enroulement total du ressort. Vérifier plusieurs fois la course à différentes vitesses.

NOTE: une réduction de la capacité de l'équilibreur à supporter la charge suspendue peut signifier que le ressort du tambour est en train de casser. NE PAS MODIFIER LE REGLAGE DE L'EQUILIBREUR POUR SUPPORTER QUAND MEME LA CHARGE, MAIS CONSULTER IMMEDIATEMENT LE PERSONNEL SPECIALISE AUTORISE A L'ENTRETIEN.

Remplacement de la charge/ Changement de l'outil

Avant de décrocher l'outil, il est nécessaire d'enrouler complètement le câble de l'équilibreur sans utiliser le dispositif de réglage de la course en tant que système de blocage.

S'il y a des systèmes de blocage, il est aussi possible de procéder de la manière suivante:

- Supporter la charge d'une manière différente (pas avec le câble de l'équilibreur).
- Décrocher la charge de l'équilibreur.
- Accrocher la nouvelle charge, la positionner verticalement au-dessous de l'équilibreur avec le câble en tension.
- Régler l'équilibreur, si nécessaire, pour équilibrer la nouvelle charge (nouvelle charge avec un poids différent de la précédente).

Dispositifs de sécurité

L'équilibreur est équipé d'un dispositif de sécurité qui entre en action en cas de rupture du ressort du tambour et bloque le fonctionnement, empêchant la chute de la charge suspendue. S'il est impossible de faire descendre ou monter l'outil suspendu avec un effort normal, **NE PAS intervenir et contacter le service d'assistance.**

NOTE: l'équilibreur se bloque si le ressort du tambour est complètement déchargé; pour rétablir le fonctionnement, essayer de charger le ressort comme indiqué dans le paragraphe "Réglage de l'équilibreur"; si l'équilibreur ne se débloque pas, NE PAS intervenir et contacter le service d'assistance.

INSPECTIONS ET ENTRETIEN

L'entretien peut être effectué uniquement par du personnel spécialisé et autorisé.

- L'équilibreur doit être soumis régulièrement à une inspection visuelle (par exemple une fois pour chaque période de travail), notamment pour vérifier l'état des suspensions A et S (Fig. 1), des vis de fixation et des systèmes autobloquants (s'ils sont utilisés), ainsi que l'état des crochets et du câble.



Si le câble présente les défauts montrés sur la Fig.8, le remplacer immédiatement.

N'effectuer aucune modification à l'ensemble câble, en particulier **NE PAS RACCOURCIR le câble:** en cas de besoin, contacter PREVOST

- Vérifier que le mouvement du câble est doux et qu'il n'y a pas de bruit anormal;
- Pour la vérification des câbles, en ce qui concerne les critères d'élimination (remplacement du câble), faire référence aux prescriptions de la norme ISO 4309:2011.
- Ne pas lubrifier l'équilibreur avec des liquides inflammables ou volatiles;
- N'enlever aucune étiquette. Faire remplacer toute étiquette endommagée;
- **Au moins une fois par an, l'équilibreur doit être contrôlé par du personnel spécialisé et autorisé.**



Ne jamais désassembler l'équilibreur. L'entretien doit être effectué uniquement par du personnel spécialisé et autorisé.

A la fin de sa vie opérationnelle, l'équilibreur doit être éliminé conformément aux normes en vigueur.

Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine PREVOST. Pour la commande des pièces détachées, le client est prié de s'adresser au fournisseur de l'appareil ou directement au constructeur, en indiquant les éléments d'identification de la machine figurant sur la plaque signalétique.

A la fin de la vie opérationnelle de l'équilibreur, il faut suivre les étapes suivantes:

- Enrouler le câble complètement.
- Décrocher la charge de l'équilibreur.
- Décrocher l'équilibreur de la suspension primaire et de sécurité.
- Décharger complètement le ressort de l'équilibreur.

Après avoir déchargé l'équilibreur, il est possible de procéder à la démolition conformément aux normes en vigueur.

Garantie

L'utilisation de pièces détachées non d'origine PREVOST nuit à la sécurité, aux performances et, en tout cas, entraîne l'annulation de la garantie.



Install the balancer before using it. This operation is to be carried out by skilled personnel who must comply with the directions outlined in this manual: a wrong installation could cause injury/damage to people/property.

This manual contains important information that the user must adhere to in order to use the balancer safely. Be sure to have clearly understood all the instructions before using the balancer. Failure to do so could cause injury.

The balancer was built in conformity with European Community Directives that were pertinent and applicable when the balancer was put on the market and that entail the CE marking of the product.

Intended conditions of use

The balancers are designed to balance the weight of tools and utensils in general and are to be used by one operator at a time. The balancer may be used in an assembly line, in single workplaces, in professional or private environments, as a hobby, etc..



Always operate, inspect and maintain this balancer in perfect working order in accordance with all regulations pertinent to balancers, tools and workplaces.

Use contraindications

- Do not use the balancer in environments with potentially explosive atmospheres.
- Do not permit children or people under age to use the balancer.
- Do not work, transit or linger underneath the balancer.

When using balancers, always fully and duly comply with the standards and laws in force in the country in which they are used. PREVOST will not be held liable for any damage or problems caused by customers using these balancers for any other application.

Choosing the balancer

Assess the total load to be balanced: tool, accessories and sections of hoses or cables to be lifted by the balancer. The overall load to be balanced must fall within the balancer's minimum and maximum load-bearing capacity.

Starting up the balancer

Assess the range of the work area and, if need be, hang the balancer on a carriage to be able to use it properly in an area wide enough to carry out the required activities.

Use hole A for the main suspension and hole S for the safety suspension.

If screw fixing devices are used to install the balancer, use self-locking nuts, split-pins or other safety systems.

The balancer must be installed on a structure having an adequate mechanical resistance. Mechanical resistance of the structure $> 5 \times$ (Balancer weight + Max load).

It is possible to install more than one balancer to the same main structure only if each balancer has an independent connection point and the structure has a mechanical resistance higher than five (5) times the weight of all balancers plus all maximum load.

When starting up a balancer, we suggest that the following procedure is used:

- Connect the balancer to the main structure through the suspension hook, if present, or fixing hole.
- Connect the safety device to the secondary structure.
- Lift the load to be hanged to the balancer.
- Hang the load to the balancer through the proper hook/snap hook.
- Lower the load by unwinding the balancer's rope and adjust the stroke limiter clamp to avoid bringing the load above the operator.
- Adjust the balancer strength as long as the hanged load is balanced. Rotate in the direction of the + sign to increase the strength of the balancer. Rotate in the direction of the - sign to decrease the strength of the balancer.

In case of installation of the balancer at a considerable height, use the dedicated extension ropes to bring the

load at the needed working height (the load must not be above the operator).

Ensure that the working area is adequately lightened to allow a good overview of the operations and of all the equipment, avoiding

dark areas, dazzling and strobe effects.

Warning! For all balancers that do not have a suspension hook, make sure that it is fixed to the main structure in such a way as not to block the movements (oscillations and rotations) which are functional to the correct operation of the balancer itself.



Always connect the safety suspension S, using exclusively the supplied standard fittings (Fig.1), to a suitably sized support.

The safety support MUST NOT BE the same one used for the main suspension A (Fig.1a/bt). If the main suspension breaks, the max falling distance must not be more than 100 mm. Tighten the nuts of the clamp 21215 (Fig. 1) at a torque of 2 Nm. To avoid anomalous wear, the load must be applied vertically and in any case the cable must be free to line up with the direction of the load.

Using the balancer

Grip the tool hanging from the balancer and carry out the required operations. Then accompany the tool until it balances, on the vertical line of the balancer, and release it.

The load to be balanced must be hung on hook 24 (Fig.4). Ensure that the hook is properly closed after having hung the load.

The cable must never unwind all the way: the work stroke must end at least 100 mm before the stroke's lower limit. If need be, move and lock the clamp 20 (Fig.4) to stop the upward stroke.

When using the balancer, always don individual protective gear and closely adhere to the prevailing accident prevention regulations.

It is strictly prohibited to:

- Abandon the load if it is not in a vertical position;
- Swing/throw the hanging load to another operator;
- Move the load by pulling the balancer's cable;
- Hang loads that are not within the upper and lower ranges of the admissible load-bearing capacity;
- Hang more than one tool on the balancer.

The sole risk linked to the use of the balancer consists in any uncontrolled rewinding of the cable. This very dangerous event will be avoided by adhering to the following instructions:

- if you have any doubts concerning the working efficiency of the balancer, BEFORE performing any kind of inspection be sure to hold up the hanging tool to prevent it from falling and UNLOAD THE SPRING COMPLETELY;
- if for any reason whatsoever the balancer does not rewind the cable, DO NOT do anything on your own initiative but contact the customer service at once;
- never release the load if the cable has not been fully wound in the drum;
- should you find the balancer with the cable unwound and no load applied to it, DO NOT do anything on your own initiative but contact customer service at once.

Adjusting the balancer

To enable the balancer to balance heavier loads, use wrench D to turn the knob 6 counterclockwise, identified by symbol "+" as shown in the figure (Fig.2). For lighter loads, press the end of the spring 9 (Fig.3) and turn it clockwise, identified by symbol "-" as shown in the figure (Fig.3).



WARNING: DO NOT USE THE WRENCH ON KNOB 6 TO DECREASE THE LOAD! (The latching system could break if you force the knob using the wrench in the loaddecreasing direction).

After having adjusted the load, check that the cable slides freely for its entire length: the movement must not be restricted when the spring has wound all the way. Check the stroke often and at different speeds.

NOTE: should the balancer's capacity of supporting a hanging load decrease, this could mean that the spring of the drum is about to break. DO NOT MODIFY BALANCER ADJUSTMENT TO MAKE IT HOLD UP THE LOAD IN ALL CASES BUT CONTACT SKILLED PERSONNEL IN CHARGE OF MAINTENANCE AT ONCE.

Changing the load/ Changing the tool

Before proceeding with the tool change, it is necessary to rewind completely the balancer rope without using the stroke adjustment device as a locking device.

Should the balancer be provided with locking devices, it is also possible to proceed as follows:

- Activate the lock (visible red indicator or closed padlock).
- Unhook the load from the balancer
- Hook the new load; bring it to a vertical position below the balancer with the rope stretched.
- Adjust the balancer, if needed, to balance the new load (when the new load has a different weight).

Safety devices

The balancer is fitted with a safety device that trips if the drum's spring breaks and stops operations to prevent the hanging load from falling.

If you are unable to move the hanging tool up or down using moderate force, **DO NOT continue but contact our technical service at once.**

NOTE: the balancer locks even if the drum spring is completely discharged. To restore working efficiency, attempt to charge the spring as outlined in paragraph "Adjusting the balancer". If the balancer does not release, DO NOT do anything but contact the technical service at once.

INSPECTIONS AND MAINTENANCE

Maintenance may be carried out only by skilled and authorized personnel.

- The user must visually inspect the balancer on a regular basis (such as, for instance, at each work shift) especially to check the state of suspensions A and S (Fig. 1), the fixing screws and the self-locking systems (if used), and the condition of the hooks and cable.



Should the cable have the defects shown in Fig.8, replace it immediately.

Do not make any modification to the cable unit and, specifically **DO NOT SHORTEN the cable:** if need, please get in touch with PREVOST

- check that the cable's movement is smooth and that it does not make any strange noises;
- To check the cables, regarding rejection criteria (cable replacement), refer to ISO 4309:2011.
- do not lubricate the balancer with flammable or volatile fluids;
- do not remove any labels. Replace any damaged labels;
- **the balancer must be inspected at least once a year by skilled, authorized personnel.**



Never disassemble the balancer. Maintenance is to be carried out only by skilled, authorized personnel.

Use original PREVOST spare parts only. When requesting spare parts, the Customer should kindly contact the supplier of the balancer or the manufacturer directly, specifying the equipment's identification data printed on the plate.

At the end of the work life of the balancer, proceed as follows:

- Rewind the rope completely
- Unhook the load from the balancer
- Unhook the balancer from the primary and safety connections.
- Proceed to fully discharge the balancer spring.

Once the balancer has been discharged, it must be disposed of complying with the rules and regulations in force.

Warranty

The use of non original PREVOST spare parts will negatively affect safety and performance and will, in any case, void the warranty

D



Der Federzug ist vor der Verwendung zu installieren. Dieser Vorgang ist unter Befolgen der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen durch Fachpersonal vorzunehmen: Eine nicht korrekte Installation kann Schäden an Personen und/oder Gegenständen hervorrufen.

Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen, welche die Bedienung des Gerätes in Sicherheit ermöglichen. Stellen Sie sicher, die Anweisungen gut verstanden zu haben, bevor Sie den Federzug einsetzen. Die Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu Verletzungen führen.

Der Federzug wurde in Übereinstimmung mit den zum Zeitpunkt seiner Markteinführung zutreffenden und geltenden Europarichtlinien, welche die CE-Markierung des Produkts vorsehen, hergestellt.

Vorgesehener Einsatzbereich

Die Federzüge sind ausgelegt zum Ausgleichen des Gewichts von Werkzeugen und Ausrüstungen im Allgemeinen und sind durch nur jeweils einen Bediener zu verwenden. Der Federzug kann in Montagelinien, an Einzelarbeitsplätzen, im Profi-, Privat- und Hobbybereich verwendet werden.



Es ist notwendig, den Federzug in Übereinstimmung mit allen Vorschriften hinsichtlich Federzüge, Werkzeuge und Arbeitsplätze zu kontrollieren und dessen volle Funktionstüchtigkeit zu erhalten.

Gegenanzeigen zum Gebrauch

- Verwenden Sie die Federzüge nicht in Umgebungen mit potentiell explosiver Atmosphäre.
- Erlauben Sie Minderjährigen nicht die Bedienung des Federzugs.
- Arbeiten Sie nicht unter dem Federzug und halten sich nicht darunter auf.
- Verwenden Sie die Federzüge, indem Sie stets die örtlich geltenden Vorschriften und Gesetze einhalten.

Die Firma PREVOST übernimmt keine Haftung für den Fall, dass Kunden diese Federzüge für andere Anwendungen einsetzen

Wahl des Federzugs

Bewerten Sie die auszugleichende Gesamtlast: Werkzeug, Zubehör und Teile der vom Federzug gehaltenen Rohre oder Kabel. Das auszugleichende Gesamtgewicht muss zwischen der minimalen und maximalen Nutzlast des Federzugs liegen.

Inbetriebnahme des Federzugs

Bewerten Sie die Ausdehnung des Arbeitsbereiches und hängen Sie den Federzug gegebenenfalls an einen Support, sodass die korrekte Bedienung in einer der Ausführung der Tätigkeit entsprechend weiten Zone ermöglicht wird. Verwenden Sie die Öffnung A für die Hauptaufhängung und die Öffnung S für die Sicherheitsaufhängung.

Wenn für die Installation Schraubbefestigungsvorrichtungen eingesetzt werden, sind selbstblockierende Muttern, Splinte oder andere Sicherheitssysteme zu verwenden.

Der Federzug ist auf einer Tragkonstruktion mit angemessener mechanischer Festigkeit zu installieren. Mechanische Festigkeit der Tragkonstruktion $> 5 \times$ (Federzuggewicht + Last MAX.).

Es ist möglich, mehrere Federzüge auf ein und derselben Haupttragkonstruktion zu installieren, unter der Voraussetzung, dass jeder Federzug einen unabhängigen Ansatz hat und dass die Tragkonstruktion die 5-fache mechanische Festigkeit aller Federzüge und aller maximalen Lasten hat.

Es empfiehlt sich, bei der Inbetriebnahme dem nachstehenden Verfahren gemäß vorzugehen:

- Installieren Sie den Federzug mit Hilfe des Einhänghakens, falls vorhanden, oder der Befestigungsöffnung an der Haupttragkonstruktion.

- Verbinden Sie die Sicherheitsvorrichtung an der Sekundärtragkonstruktion.

- Heben Sie die mit dem Federzug zu verbindende Last an.

- Verbinden Sie die Last mit Hilfe des entsprechenden Karabiners/Hakens mit dem Federzug.

- Lassen Sie die Last sinken, indem Sie das Seil des Federzugs abrollen lassen und regulieren Sie die Laufbegrenzungsklemme, um die Last nicht über den Bediener zu bringen.

- Regulieren Sie die Kraft des Federzugs bis zum Ausgleich der angeschlossenen Last. Drehen Sie in der durch das Zeichen + angegebenen Richtung, um die Kraft des Federzugs zu erhöhen. Drehen Sie in der durch das Zeichen - angegebenen Richtung, um die Kraft des Federzugs zu verringern.

Bei einer Installation des Federzugs in der Höhe verwenden Sie die vorgesehenen Verlängerungen, um die Last in die passende Arbeitshöhe zu bringen (die Last darf nicht über dem Bediener verbleiben).

Stellen Sie eine ausreichende Beleuchtung des Arbeitsbereiches sicher, um eine gute Sicht auf die Arbeitsschritte und alle Elemente der Ausrüstung ohne Schattenzonen, Blendwirkungen und stroboskopische Effekte zu ermöglichen.

Achtung! Für Federzüge mit Einhänghaken ist es zweckmäßig, einen Einsatz vorzusehen, der die für den einwandfreien Betrieb des Federzugs erforderlichen Bewegungen (Schwingung und Drehung) nicht blockiert.



Verbinden Sie die Sicherheitsaufhängung S unter ausschließlicher Verwendung des mitgelieferten Zubehörs (Abb.1a/b) mit einer ausreichend bemessenen Halterung.

Der Sicherheits-Support DARF NICHT derselbe wie der für die Hauptaufhängung A (Abb.1) verwendete sein. Die maximale Fallhöhe bei einer Beschädigung der Hauptaufhängung darf 100 mm nicht überschreiten. Drehen Sie die Muttern der Klemmen 21215 (Abb.1) mit einem Drehmoment von 2 Nm fest. Zur Vermeidung eines anomalen Verschleißes ist die Last vertikal anzubringen, und das Seil muss in jedem Fall frei in Lastrichtung zentriert werden können.

Verwendung des Federzugs

Ergreifen Sie das am Federzug angehängte Werkzeug und führen Sie die geforderten Arbeitsschritte aus. Begleiten Sie das Werkzeug anschließend in eine Gleichgewichtsposition auf der Senkrechten des Federzugs und lassen es wieder los. Die auszugleichende Last ist am Karabinerhaken 24 (Abb. 4) einzuhängen. Stellen Sie sicher, dass der Karabinerhaken nach dem Anbringen der Last geschlossen ist. Die Abwicklung des Seils darf niemals vollständig erfolgen: Der Arbeitslauf muss mindestens 100 mm vor der Untergrenze des Laufes liegen. Blockieren Sie die Klemme 20 (Abb. 4) gegebenenfalls, um den Lauf nach oben zu begrenzen. Während der Bedienung des Federzugs sind stets Schutzhandschuhe zu tragen und die geltenden Unfallschutzvorrichtungen einzuhalten. Folgende Vorschriften sind unbedingt einzuhalten:

- Die Last darf nicht in einer nicht vertikalen Position gelassen werden;
- Die angehängte Last darf nicht in Richtung eines anderen Mitarbeiters geworfen werden;
- Die Last darf nicht durch Ziehen am Seil des Federzugs verschoben werden;
- Das Anhängen von Lasten, die nicht innerhalb der zulässigen Mindest- und Höchstnutzlast liegen, ist verboten;
- Das Anhängen von mehr als einem Werkzeug an den Federzug ist verboten.

Die einzige mit der Verwendung des Federzugs verbundene Gefahr besteht im möglichen unkontrollierten Aufwickeln des Seils. Zur Vermeidung dieses extrem gefährlichen Ereignisses sind folgende Anweisungen einzuhalten:

- Bei Zweifeln bezüglich der Funktionstüchtigkeit des Federzugs ist das angehängte Werkzeug VOR der Durchführung jeglicher Kontrolle abzustützen um zu vermeiden, dass dieses herunterfällt und DIE FEDER VOLLKOMMEN ENTSPANNT wird;
- Sollte das Seil aus irgendeinem Grund nicht vom Federzug aufgewickelt werden, greifen Sie NICHT selbst ein, sondern verständigen unverzüglich den Kundendienst;
- Hängen Sie die Last niemals aus, wenn das Seil nicht vollkommen in der Trommel aufgerollt ist;
- Sollte das Seil des Federzugs abgewickelt und keine Last angebracht sein, greifen Sie NICHT selbst ein, sondern verständigen unverzüglich den Kundendienst.

Einstellung des Federzugs

Damit der Federzug größere Lasten ausgleichen kann, drehen Sie den Knauf 6 mit Hilfe des Schlüssels D wie in der Abbildung (Abb. 2) gezeigt im Gegenuhrzeigersinn, gekennzeichnet durch das Zeichen "+". Drücken Sie bei geringeren Lasten auf das Ende der Feder 9 (Abb. 3) und drehen Sie wie in der Abbildung (Abb. 3) gezeigt im Uhrzeigersinn, gekennzeichnet durch das Zeichen "-".

ACHTUNG: VERSTELLEN SIE ZUR REDUZIERUNG DER LAST NICHT DEN KNAUF 6 MIT HILFE DES SCHLÜSSELS! (das Forcieren des Knaufes mit dem Schlüssel in Richtung der Lastreduzierung kann den Bruch des Rückhaltesystems herbeiführen).

Stellen Sie nach der Einstellung der Last sicher, dass das Seil frei auf seiner gesamten Länge laufen kann, Die Bewegung darf nicht durch die vollständige Aufwicklung der Feder begrenzt werden. Prüfen Sie den Lauf mehrmals bei verschiedenen Geschwindigkeiten.

HINWEIS: Eine Minderung der Kapazität des Federzugs zur Aufnahme der angehängten Last kann bedeuten, dass die Feder der Trommel bald bricht. ÄNDERN SIE DIE EINSTELLUNG DES FEDERZUGS NICHT MIT DEM ZIEL, DIE LAST DENNOCH AUFZUNEHMEN, SONDERN NEHMEN SIE UNVERZÜGLICH KONTAKT MIT ZUR WARTUNG BEFUGTEM FACHPERSONAL AUF.

Lastwechsel/Auswechslung des Werkzeugs

Ist es vor dem Auswechseln des Werkzeugs notwendig, das Seil des Federzugs vollständig aufzuwickeln, ohne die Laufregulier Vorrichtung als Blockier Vorrichtung zu verwenden.

Falls Blockier Vorrichtungen vorhanden sind, ist es möglich, wie folgt vorzugehen:

- Stützen Sie die Last auf andere Weise (nicht mittels des Seils des Federzugs).
- Trennen Sie die Last vom Federzug.
- Verbinden Sie die neue Last und bringen diese in die vertikale Position unter dem Federzug mit angespanntem Seil.
- Regulieren Sie den Federzug, falls erforderlich, um die neue Last auszugleichen (neue Last mit anderem Gewicht als dem vorherigen).

Sicherheitsvorrichtungen

Der Federzug ist ausgestattet mit einer Sicherheitsvorrichtung, die beim Bruch der Trommelfeder eingreift, den Betrieb blockiert und den Fall der angehängten Last verhindert. Sollte es unmöglich sein, das angehängte Werkzeug mit einem normalen Kraftaufwand zu heben oder zu senken, greifen Sie NICHT ein und rufen Sie den Technischen Kundendienst an.

HINWEIS: Der Federzug blockiert auch dann, wenn die Trommelfeder vollkommen entladen ist. Zur Wiederherstellung des Betriebs versuchen Sie, die Feder wie im Abschnitt "Einstellung des Federzugs" zu laden. Sollte der Federzug nicht freigegeben werden, greifen Sie NICHT ein und rufen Sie den Technischen Kundendienst an.

INSPEKTION UND WARTUNG

Wartungsarbeiten dürfen nur von befugtem Fachpersonal durchgeführt werden.

- Der Federzug ist regelmäßig einer Sichtprüfung zu unterprüfen (zum Beispiel einmal pro Arbeitsschicht) Dabei ist insbesondere der Zustand der Aufhängungen A und S (Abb.1), der Befestigungsschrauben und der selbstsperrenden Systeme (falls verwendet) sowie die Beschaffenheit der Haken und des Seils zu kontrollieren.

Sollte das Seil die in Abb. 8 gezeigten Schäden aufweisen, ist dieses unverzüglich zu ersetzen.

Nehmen Sie keine Änderung an der Seilgruppe vor. **VERKÜRZEN SIE INSBESONDERE NICHT das Sei.** Nehmen Sie gegebenenfalls mit PREVOST auf.

- Stellen Sie sicher, dass die Bewegung des Seils leichtgängig ist und keine ungewöhnlichen Geräusche auftreten;
- Zur Überprüfung der Seile hinsichtlich Ihrer Ablegereife (Ersatz des Seiles) beziehen Sie sich auf die Vorschriften der Norm ISO 4309:2011.
- Schmieren Sie den Federzug nicht mit entflammaren oder flüchtigen Flüssigkeiten;
- Entfernen Sie keinerlei Etikette. Lassen Sie jegliches beschädigte Schild ersetzen;
- **Der Federzug ist mindestens einmal pro Jahr durch autorisiertes Fachpersonal zu inspizieren.**

Bauen Sie den Federzug niemals auseinander. Wartungsarbeiten dürfen nur von befugtem Fachpersonal durchgeführt werden.

Am Ende der Lebensdauer ist der Federzug unter Einhaltung der geltenden Gesetzgebung zu entsorgen.

Verwenden Sie nur Ersatzteile von PREVOST. Der Kunde wird gebeten, sich zur Anforderung von Ersatzteilen unter Angabe der auf dem Typenschild eingetragenen Kenndaten an den Lieferanten des Gerätes oder direkt an den Hersteller zu wenden.

Am Ende des Betriebslebens des Federzugs ist wie folgt vorzugehen:

- Wickeln Sie das Seil vollständig auf.
- Trennen Sie die Last vom Federzug.
- Trennen Sie den Federzug von der Primäraufhängung und von der Sicherheitsaufhängung.
- Entspannen Sie vollständig die Feder des Federzugs.

Nach dem Entladen des Federzugs ist es möglich, diesen unter Einhaltung der zuständigen geltenden Gesetzgebung der Verschrottung zuzuführen.

Garantie

Die Verwendung nicht originaler Ersatzteile von PREVOST beeinträchtigt die Sicherheit und die Betriebsleistung und führt darüber hinaus zum Verfall der Garantie.



El equilibrador debe ser instalado antes del uso. Esta operación debe ser realizada por personas expertas, en observancia de las instrucciones contenidas en este manual: una instalación incorrecta puede causar daños a personas y objetos.

Este manual contiene importante información para utilizar el aparato en condiciones de seguridad. Cerciérese de haber comprendido bien todas las instrucciones antes de utilizar el equilibrador. La inobservancia de estas advertencias puede causar lesiones.

El equilibrador ha sido realizado en conformidad con las Directivas Comunitarias pertinentes y aplicables en el momento de su lanzamiento en el mercado, que prevén la marca CE del producto.

Uso previsto

Los equilibradores están proyectados para equilibrar el peso de herramientas y equipo en general, y deben ser utilizados por un solo operador por vez. El equilibrador puede ser utilizado en cadenas de montaje y puestos de trabajo individuales, en ambientes profesionales, privados, hobbies, etc..



Es necesario utilizar, controlar y conservar el equilibrador en perfectas condiciones, en conformidad con todas las normas relativas a los equilibradores, herramientas y puestos de trabajo.

Contraindicaciones de uso

- No utilice el equilibrador en ambientes con atmósfera potencialmente explosiva.
- No permita que el equilibrador sea utilizado por menores.
- No trabaje, transite ni permanezca debajo del equilibrador.

Utilice los equilibradores respetando siempre las normas y las leyes locales en vigor.

La empresa PREVOST no es responsable ante aquellos clientes que utilicen estos equilibradores para otras aplicaciones.

Elección del equilibrador

Evalúe la carga total a equilibrar: herramienta, accesorios y partes de los tubos o cables sostenidos por el equilibrador. La carga total a equilibrar debe estar comprendida entre la capacidad mínima y máxima del equilibrador.

Puesta en funcionamiento del equilibrador

Evalúe la extensión del área de trabajo y, si es oportuno, cuelgue el equilibrador de un carro para permitir el correcto uso en una zona de amplitud adecuada a la actividad a realizar. Utilice el orificio A para la suspensión principal y el orificio S para la suspensión de seguridad.

Si se utilizan elementos de fijación con tornillos, es necesario usar tuercas autobloqueantes, chavetas u otros sistemas de seguridad.

El equilibrador tiene que ser instalado en una estructura con resistencia mecánica adecuada. Resistencia mecánica estructura $> 5 * (\text{Peso del Equilibrador} + \text{Capacidad MÁX.})$.

Puede instalar varios equilibradores en la misma estructura principal, excepto cuando cada uno tenga un enganche separado y cuando la estructura tenga una resistencia mecánica superior a cinco veces el peso de todos los equilibradores y de sus capacidades de carga máximas.

Durante la puesta en funcionamiento se sugiere usar el siguiente procedimiento:

- Instalar el equilibrador en la estructura principal usando el gancho de suspensión, si presente, o el agujero de fijación.
- Conectar el dispositivo de seguridad en la estructura secundaria.
- Levantar la carga que se desea enganchar del equilibrador.
- Enganchar la carga del equilibrador usando el mosquetón/gancho especial.
- Bajar la carga desenrollando el cable del equilibrador y ajustar la abrazadera que limita la carrera para evitar que la carga exceda la altura del operador.
- Ajustar la fuerza del equilibrador hasta equilibrar la carga enganchada. Girar en la dirección indicada por el signo + para aumentar la fuerza del equilibrador. Girar en la dirección indicada por el signo - para disminuir la

fuerza del equilibrador.

Al instalar el equilibrador en altura usar las extensiones especiales para ajustar la carga a una altura de trabajo adecuada (la carga no debe exceder la altura del operador).

Asegurar una iluminación correcta de las áreas de trabajo para permitir una buena vista de las operaciones y todos los elementos del equipo, evitando sombras, reflejos y efectos estroboscópicos.

Atención! Para los equilibradores no equipados con gancho de suspensión, es conveniente prever un enganche que no bloquee los movimientos (oscilación y rotación) necesarios para el correcto funcionamiento del equilibrador.



Fije siempre la suspensión de seguridad S a un soporte adecuadamente dimensionado, utilizando exclusivamente los accesorios suministrados (Fig. 1).

El soporte de seguridad NO DEBE SER el mismo usado para la suspensión principal A (Fig. 1a/b). La máxima caída en caso de rotura de la suspensión principal no debe superar los 100 mm. Apriete las tuercas de las abrazaderas 21215 (Fig. 1) con un par de 2 Nm.

Para evitar desgastes anómalos, la carga se debe aplicar verticalmente y el cable debe poder alinearse libremente con la dirección de la carga.

Uso del equilibrador

Empuñe la herramienta colgada del equilibrador y realice las operaciones requeridas; a continuación, acompañe la herramienta hasta una posición de equilibrio, sobre la vertical del equilibrador, y suéltela. La carga a equilibrar se debe colgar del mosquetón 24 (Fig.4). Verifique que, después de la aplicación de la carga, el mosquetón quede bien cerrado. El desenvolvimiento del cable jamás debe ser completo: el movimiento de trabajo debe terminar al menos 100 mm antes del límite inferior del recorrido. Si es necesario, desplace y fije la abrazadera 20 (Fig. 4) para limitar el recorrido hacia arriba. Durante la uso del equilibrador, utilice siempre los dispositivos de protección previstos y atégase a las normas para la prevención de accidentes en vigor. Se debe evitar absolutamente:

- abandonar la carga en posición no vertical;
- lanzar la carga suspendida a otro operador;
- desplazar la carga tirando del cable del equilibrador;
- colgar cargas no comprendidas entre los límites superior e inferior de la capacidad admitida;
- colgar más de una herramienta en el equilibrador. El único riesgo vinculado al uso del equilibrador consiste en el eventual enrollamiento incontrolado del cable; para evitar este evento, extremadamente peligroso, atégase a las siguientes disposiciones:
- en caso de dudas sobre el correcto funcionamiento del equilibrador, antes de realizar cualquier control, sostenga la herramienta suspendida para impedir su caída y DESCARGUE COMPLETAMENTE EL MUELLE;
- si por cualquier motivo el cable no es enrollado por el equilibrador, NO intervenga y contacte inmediatamente con el servicio de asistencia;
- jamás desenganche la carga si el cable no está completamente enrollado en el tambor;
- si el cable está desenrollado y no hay ninguna carga aplicada, NO intervenga y contacte inmediatamente con el servicio de asistencia.

Regulación del equilibrador

Para equilibrar cargas mayores, utilizando la llave D, gire el pomo 6 en sentido levógiro, identificado con el símbolo "+", tal como se muestra en la figura (Fig. 2). Para cargas más ligeras, presione la extremidad del muelle 9 (Fig. 3) y gírela en sentido dextrógiro, identificado con el símbolo "-", tal como se muestra en la figura (Fig. 3). **ATENCIÓN: PARA REDUCIR LA CARGA, NO REGULE CON LA LLAVE EL POMO 6!** (El forzamiento del pomo en el sentido correspondiente a la reducción de la carga puede causar la rotura del sistema de retención.) Después de la regulación de la carga, verifique que el cable pueda deslizarse libremente en toda su longitud; el movimiento no debe estar limitado por el completo enrollamiento del muelle. Verifique varias veces el recorrido a diferentes velocidades.



NOTA: Una reducción de la capacidad del equilibrador de soportar la carga suspendida puede significar que el muelle del tambor se está rompiendo. NO MODIFIQUE LA REGULACIÓN DEL EQUILIBRADOR PARA SOPORTAR LA CARGA. DIRÍJASE INMEDIATAMENTE A PERSONAL ESPECIALIZADO AUTORIZADO PARA LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO.

Reemplazo de la carga / Cambio de herramientas

Antes de proceder al cambio de la herramienta colgada es necesario enrollar completamente el cable del equilibrador sin utilizar el dispositivo de ajuste de carrera como sistema de bloqueo.

Al contrario, si presenta sistemas de bloqueo se puede proceder de la siguiente manera:

- Sujetar la carga de manera alternativa (no usar el cable del equilibrador).
- Desenganchar la carga del equilibrador.
- Enganchar la nueva carga, colocarla verticalmente bajo el equilibrador con el cable en tensión.
- Ajustar el equilibrador, si es necesario, para equilibrar la nueva carga (nueva carga con peso diferente de la anterior).

Dispositivos de seguridad

El equilibrador está dotado de un dispositivo de seguridad que actúa en caso de rotura del muelle del tambor y bloquea su funcionamiento, impidiendo la caída de la carga suspendida.

Si es imposible hacer bajar o subir la herramienta suspendida con un esfuerzo normal, NO realice ninguna operación y contacte con el servicio de asistencia.

NOTA: El equilibrador se bloquea también si el muelle del tambor está completamente descargado; para restablecer el funcionamiento, intente cargar el muelle tal como se describe en el párrafo "Regulación del equilibrador"; si el equilibrador no se desbloquea, NO realice ninguna operación y contacte con el servicio de asistencia.

INSPECCIONES Y MANTENIMIENTO

El mantenimiento puede ser realizado exclusivamente por personal especializado y autorizado.

- El equilibrador debe ser sometido periódicamente a inspección visual (por ejemplo, una vez por turno de trabajo), en particular para verificar el estado de las suspensiones A y S (Fig. 1), los tornillos de fijación y los sistemas autoblocantes (si están presentes), así como las condiciones de los ganchos y del cable.



Si el cable presenta los defectos que se muestran en la Fig. 8, debe ser sustituido inmediatamente.

No realice ninguna modificación en el cable; en particular **NO ACORTE el cable**: si es necesario, contacte con PREVOST.

- Verifique que el movimiento del cable sea suave y sin ruidos anómalos;
- Para comprobar los cables con respecto a los criterios de deshecho (sustitución cable), tomen como referencia la norma ISO 4309:2011.
- No lubrique el equilibrador con líquidos inflamables o volátiles;
- No quite ninguna etiqueta. Haga sustituir las placas eventualmente deterioradas;
- **Al menos una vez por año el equilibrador debe ser inspeccionado por personal especializado y autorizado.**



Jamás desmonte el equilibrador. El mantenimiento debe ser realizado exclusivamente por personal especializado y autorizado.

Utiliza solo repuestos de PREVOST. Se ruega al Cliente cuando solicita repuestos dirigirse al proveedor del aparato o directamente al fabricante, indicando los detalles identificativos de la máquina marcados en su placa.

Al final de la vida operativa del equilibrador haga lo siguiente:

- Enrollar completamente el cable
- Descolgar la carga del equilibrador
- Descolgar el equilibrador de la suspensión primaria y de seguridad.
- Descargar completamente el muelle del equilibrador.

Descargado el equilibrador es posible deshechar el mismo en observancia de la normativa vigente.

Garantía

El uso de repuestos no originales PREVOST influye negativamente sobre la seguridad y las prestaciones, además de provocar la caducidad de la garantía.

Section destinée UNIQUEMENT au personnel d'entretien



CERTAINES OPÉRATIONS DÉCRITES DANS CETTE SECTION SONT TRÈS DANGEREUSES ET PEUVENT CAUSER DES DOMMAGES AUX PERSONNES SI ELLES SONT EFFECTUÉES PAR DU PERSONNEL NON FORMÉ.

POUR INSTALLER, RÉGLER ET UTILISER L'ÉQUILIBREUR, SE REPORTER AU MANUEL D'UTILISATION

Entretien

L'équilibreur est dimensionné de telle sorte qu'il ne nécessite aucun entretien pendant toute sa vie utile. Cependant, si une utilisation très sévère nécessite des interventions, **avant de s'approprier à désassembler l'équilibreur, s'assurer que l'ensemble ressort-tambour (13) est détendu.**

Le ressort est le seul composant dangereux de l'équilibreur. Il est contenu dans le tambour (13) et est lubrifié à vie. La pièce détachée ressort-tambour (13) est fournie complète: **le ressort ne doit jamais être enlevé, pour quelque raison que ce soit.**



Ne pas désassembler l'ensemble ressort car cette opération est dangereuse.

Remplacement du câble

- Décharger le ressort du tambour;
- Enlever la bague d'arrêt (11) et la rondelle (12);
- En maintenant bloquée la douille (6) avec une clé de 30, élargir le ressort (9) et soulever le ressort et la douille, puis enlever la plaque;
- Enlever les vis, soulever la bride, remplacer le câble (15). Serrer les vis.

Réassemblage

Répéter les opérations à l'inverse.

ATTENTION: avant de placer le tambour dans la calotte, vérifier que la fente de la came 5 est engagée dans le doigt correspondant du levier (8) et que le ressort (7) est en place.

ATTENTION: pour permettre l'introduction du tambour dans la calotte, le câble doit passer dans l'entaille (G) prévue à cet effet sur la bride (F).



ATTENTION: après avoir enfilé la douille 6 dans la plaque, l'introduire dans le tambour (13) en accrochant le ressort, puis placer le tout dans la calotte; en maintenant bloquée la douille (6) avec une clé de 30, élargir le ressort 9 et faire descendre la douille (6) jusqu'à l'introduire complètement dans le tambour.

ATTENTION: si le plus grand diamètre de la douille (6) ne descend pas jusqu'à toucher la plaque, c'est que la douille (6) n'est pas introduite dans le support du tambour: en maintenant élargi le ressort (9), faire faire de petites oscillations à la douille (6) jusqu'à ce qu'elle soit complètement introduite.

Terminer le montage en plaçant la rondelle (12) et la bague (11).

Rupture du ressort du tambour

Si l'équilibreur est bloqué, vérifier que le ressort du tambour n'est pas complètement déchargé (condition provoquant le blocage, comme si le ressort était cassé); si l'on n'arrive pas à charger l'équilibreur selon la procédure décrite dans le paragraphe "Réglage de l'équilibreur", c'est que le ressort du tambour est probablement cassé.



ATTENTION: avant de procéder à toute vérification, s'assurer que le ressort est effectivement déchargé.

ATTENTION - DANGER: ne pas ouvrir le tambour et/ou ne pas essayer de remplacer le ressort, pour quelque raison que ce soit; cette opération est très dangereuse et peut causer de graves blessures.

En suivant la procédure décrite au paragraphe "Remplacement du câble", démonter l'équilibreur et remplacer le tambour complet (le ressort N'EST PAS fourni comme pièce détachée séparée).



ATTENTION - DANGER: éliminer le tambour contenant le ressort cassé conformément aux normes en vigueur; NE PAS l'abandonner ni l'éliminer avec d'autres déchets et/ou débris car son ouverture, même accidentelle, est TRÈS DANGEREUSE et peut causer de graves blessures.

Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine PREVOST. Pour la commande de pièces détachées, le client est prié de s'adresser au fournisseur de l'appareil ou directement au constructeur, en indiquant les éléments d'identification de la machine figurant sur la plaque signalétique.

This part of the manual is intended for maintenance personnel ONLY



CERTAIN OPERATIONS OUTLINED IN THIS SECTION ARE VERY DANGEROUS AND COULD INJURE PEOPLE IF PERFORMED BY UNSKILLED PERSONNEL.

REFER TO THE OPERATING MANUAL TO INSTALL, ADJUST AND USE THE BALANCER

Maintenance

The balancer's dimensioning is such that it is maintenance-free for its entire work life. But if it is used under particularly harsh conditions and requires any

interventions, **ensure that the spring-drum group (13) is unloaded before disassembling the balancer.**

The spring is the balancer's only dangerous component. It is housed inside the drum (13) that is lubricated for life.

The spring-drum spare part (13) is supplied complete: **do not remove the spring for any reason whatsoever.**



Do not disassemble the spring group as this is a dangerous operation.

Replacing the cable

- Discharge the drum spring;
- Remove the stop ring (11) and the washer (12);
- Hold bush (6) in place, using a 30-mm wrench, widen the spring (9) and lift the spring and the bush and then remove the plate;
- Remove screws, raise flange and replace the cable (15). Refit and tighten screws.

Reassembly

Repeat the foregoing operations in reverse order.

WARNING: before you position the drum into the cover, check that the slot of cam (5) has been inserted into the matching pawl of lever (8) and that spring (7) is in place.

WARNING: in order to insert the drum into the cover, the cable must pass through the specific notch (G) in the flange (F).



WARNING: after having inserted the bush (6) into the plate, insert it into the drum (13) by coupling the spring and then place everything inside the cover. Hold bush 6 in place using a 30-mm wrench, widen the spring (9) and then move down the bush (6) until it has entered the drum completely.

WARNING: if the greater diameter of bush (6) does not lower until it touches plate, this means that bush (6) has not entered the drum's support: stretch open spring (9) and oscillate the bush (6) until it is completely inserted.

Finish the assembly by inserting washer (12) and ring (11).

Drum spring breakage

If the balancer is locked, check that the drum's spring is not completely discharged (this condition would trigger a locking as if the spring were broken); if you are unable to charge the balancer complying with the procedure outlined in paragraph "Adjusting the balancer", this means that the drum's spring is probably broken.



WARNING: before carrying out any type of check, make sure the spring is discharged in actual fact.

WARNING - DANGER: never open the drum and/or attempt to replace the spring for any reason whatsoever. This operation is extremely dangerous and could cause very serious injury.

Carry out the procedure outlined in paragraph "Replacing the cable" to disassemble the balancer and replace the entire drum (the spring is NOT supplied as a separate spare part).



WARNING - DANGER: dispose of the drum containing the broken spring as specified by prevailing laws and regulations. DO NOT abandon it or dispose of it together with other types of waste and/or scrap because if it opens, even by accident, it is VERY DANGEROUS and could cause serious damage to anyone

Use original PREVOST spare parts only. When requesting spare parts, the Customer should kindly contact the supplier of the balancer, or the manufacturer directly, specifying the machine's identification data printed on the plate.

Dieser Abschnitt ist ausschließlich Fachpersonal vorbehalten



EINIGE IN DIESEM ABSCHNITT BESCHRIEBENE VORGÄNGE SIND SEHR GEFÄHRLICH UND KÖNNEN ZU PERSONENSCHÄDEN FÜHREN, FALLS SIE DURCH NICHT EINGEWIESENES PERSONAL AUSGEFÜHRT WERDEN.

BEI DER INSTALLATION, WARTUNG UND BEDIENUNG DES FEDERZUGS IST BEZUG AUF DIE BEDIENUNGSANLEITUNG ZU NEHMEN.

Wartung

Die Bemessung des Federzugs ist derart, dass dieser für seine gesamte Lebensdauer wartungsfrei ist. Sollte ein besonders belastender Einsatz jedoch Eingriffe erfordern, **stellen Sie vor der Demontage des Federzugs sicher, dass die Trommel-Federgruppe (13) entladen ist.**

Die Feder ist die einzige gefährliche Komponente des Federzugs. Die Feder befindet sich mit Dauerschmierung in der Trommel (13). Das Ersatzteil Feder-Trommel (13) wird komplett geliefert: **Die Feder darf aus keinem Grund herausgezogen werden.**



Bauen Sie die Federgruppe nicht auseinander, da dieser Vorgang sich als gefährlich erweisen könnte.

Auswechslung des Seils

- Entladen Sie die Trommelfeder.
- Entfernen Sie den Sicherungsring (11) und die Unterlegscheibe (12).
- Halten Sie die Buchse (6) mit einem 30er-Schlüssel fest, dehnen Sie die Feder (9) und stellen Sie Feder und Buchse hoch. Entfernen Sie anschließend die Plakette.
- Entfernen Sie die Schrauben. Stellen Sie den Flansch (E) hoch, wechseln Sie das Seil (15) aus. Ziehen Sie die Schrauben fest.

Wiederzusammenbau

Wiederholen Sie die Arbeitsschritte in umgekehrter Reihenfolge.



ACHTUNG: Stellen Sie vor der Positionierung der Trommel in der Haube sicher, dass der Schlitz des Nockens (5) in den entsprechenden Sperrzahn des Hebels (8) eingeführt ist und dass die Feder (7) korrekt positioniert ist.

ACHTUNG: Damit die Trommel in die Haube eingeführt werden kann, muss das Seil den vorgesehen Einschnitt (G) im Flansch (F) passieren.

ACHTUNG: Nach dem Einführen der Buchse (6) in die Plakette, setzen sie diese in die Trommel (13), indem Sie die Feder einhängen, und positionieren Sie das Ganze in der Haube. Halten Sie die Buchse (6) mit einem 30er-Schlüssel, dehnen Sie die Feder (9) und lassen Sie die Buchse (6) sinken, bis diese vollständig in die Trommel eingeführt wurde.

ACHTUNG: Wenn der größere Durchmesser der Buchse 6 nicht bis zur Berührung der Plakette sinkt, bedeutet dies, dass die Buchse 6 nicht in die Halterung der Trommel eingeführt wurde: Halten Sie die Feder 9 gedehnt und lassen sie die Buchse 6 kleine Schwingungen bis zur vollständigen Einführung ausführen.

Setzen Sie nach fertiger Montage die Unterlegscheibe (12) und den Ring (11) ein.

Bruch der Trommelfeder

Sollte der Federzug blockiert sein, stellen Sie sicher, dass die Trommelfeder vollständig entspannt ist (Zustand, der die Blockierung herbeiführt, wenn die Feder beschädigt ist). Wenn das Laden des Federzugs gemäß dem im Abschnitt „Einstellung des Federzugs“ nicht gelingt“ nicht gelingt, bedeutet dies, dass die Trommelfeder wahrscheinlich gebrochen ist.



ACHTUNG: Stellen Sie vor der Durchführung jeglicher Prüfung sicher, dass die Feder tatsächlich entspannt ist.

ACHTUNG – GEFAHR: Öffnen Sie unter keinen Umständen die Trommel und/oder versuchen, die Feder auszuwechseln. Dieser Eingriff ist extrem gefährlich und kann zu schweren Verletzungen führen.

Befolgen Sie das im Abschnitt „Auswechslung des Seils“ beschriebene Verfahren, montieren Sie den Federzug ab und wechseln Sie die Trommel komplett aus (die Feder wird nicht als getrenntes Ersatzteil geliefert).



ACHTUNG – GEFAHR: Entsorgen Sie die Trommel mit der Feder unter Einhaltung der geltenden Gesetze. Entsorgen Sie die Trommel NICHT zusammen mit anderen Abfällen und/oder Schrottmaterialien, da ihre auch nur unbeabsichtigte Öffnung SEHR GEFÄHRLICH ist und schwere Verletzungen herbeiführen kann.

Verwenden Sie nur Ersatzteile von PREVOST Der Kunde wird gebeten, sich zur Anforderung von Ersatzteilen unter Angabe der auf dem Typenschild eingetragenen Kenndaten an den Lieferanten des Gerätes oder direkt an den Hersteller zu wenden.

Sección destinada EXCLUSIVAMENTE al personal de mantenimiento



ALGUNAS DE LAS OPERACIONES DESCRITAS EN ESTA SECCIÓN SON MUY PELIGROSAS Y PUEDEN PROVOCAR DAÑOS A LAS PERSONAS SI SON REALIZADAS POR PERSONAL NO ENTRENADO. PARA INSTALAR, REGULAR Y UTILIZAR EL EQUILBRADOR, REMÍTASE AL MANUAL DE USO.

Mantenimiento

Las dimensiones del equilibrador están calculadas para que éste no requiera mantenimiento alguno durante toda su vida útil. Si a causa de un uso particularmente intenso se deben realizar intervenciones, **antes de desmontar el equilibrador, verifique que el muelle del tambor (13) esté descargado.**

El muelle es el único componente peligroso del equilibrador. Se encuentra dentro del tambor (13) y posee lubricación permanente. El repuesto muelle-tambor (13) se suministra completo: **el muelle no debe ser extraído para ningún motivo.**



No desmonte el grupo muelle, ya que esta operación es sumamente peligrosa.

Sustitución del cable

- Descargue el muelle del tambor.
- Quite el anillo de bloqueo (11) y la arandela (12).
- Manteniendo fijo el casquillo (6) con una llave N.º 30, estire el muelle (9), levante el muelle y el casquillo y quite la placa.
- Quite los tornillos; levante la brida, sustituya el cable (15) y apriete los tornillos.

Reensamblaje

Repita las operaciones en orden inverso.

ATENCIÓN: Antes de colocar el tambor en el casquete, verifique que la ranura de la leva (5) esté insertada en la lengüeta correspondiente de la leva (8) y que el muelle (7) esté en posición.

ATENCIÓN: Para permitir la introducción del tambor en el casquete, el cable debe pasar a través de la ranura (G), presente en la brida (F).



ATENCIÓN: Después de introducir el casquillo (6) en la placa, introdúzcalo en el tambor (13), engancharlo el muelle; a continuación, coloque el conjunto en el casquete. Manteniendo fijo el casquillo (6) con una llave N.º 30, estire el muelle (9) y haga descender el casquillo (6) hasta introducirlo completamente en el tambor.

ATENCIÓN: Si el diámetro mayor del casquillo (6) no desciende hasta tocar la placa, significa que el casquillo (6) no se ha introducido en el soporte del tambor: manteniendo estirado el muelle 9(9), haga oscilar levemente el casquillo (6) hasta su completa introducción.

Termine el montaje colocando la arandela (12) y el anillo (11).

Rotura del muelle del tambor

Si el equilibrador queda bloqueado, verifique que el muelle del tambor no esté completamente descargado (condición que provoca el bloqueo, como si el muelle estuviese roto);

si no es posible cargar el equilibrador siguiendo el procedimiento descrito en el párrafo "Regulación del equilibrador", significa que probablemente el muelle del tambor está roto..



ATENCIÓN: Antes de realizar cualquier control, verifique que el muelle esté efectivamente descargado.

ATENCIÓN - PELIGRO: Jamás abra el tambor ni intente sustituir el muelle. Esta operación es extremadamente peligrosa y puede provocar graves lesiones.

Siguiendo el procedimiento descrito en el párrafo "Sustitución del cable", desmonte el equilibrador y sustituya el tambor completo (el muelle NO se suministra como repuesto separado).

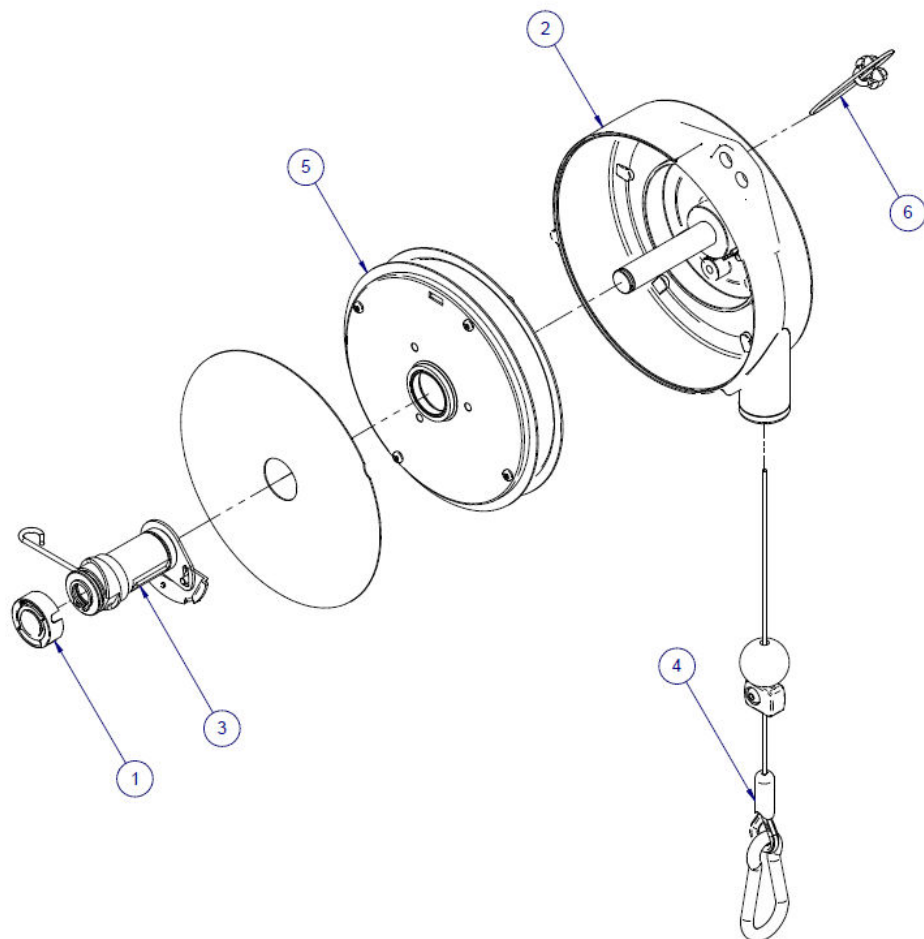


ATENCIÓN - PELIGRO: Elimine el tambor con el muelle roto en observancia de la normativa vigente; NO lo abandone ni lo elimine junto a otros residuos, ya que su apertura —incluso accidental— es MUY PELIGROSA y puede provocar graves lesiones.

Utilice sólo repuestos originales PREVOST. Para solicitar piezas de repuesto, se ruega dirigirse al proveedor del aparato o directamente al fabricante, especificando los datos identificativos de la máquina, presentes en la placa

PIÈCES DÉTACHÉES - SPARE PARTS - ERSATZTEILE - PIEZAS DE RECAMBIO

Équilibreur Balancer Federzug Equilibrador	Kits pièces détachées Kits of spare parts Set Ersatzteile Kit'de piezas de recambio		
BAL 80100CP	BAL 714-13	BAL 72832	BAL 732-68
BAL 100120CP			



Composition kits / Kits composition / Zusammensetzung set / Composición kit		
KITS	BAL 714-13	n°3
	BAL 72832	n°4
	BAL 732-68	n°6

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nous, PREVOST situé:
15 rue du Pré Faucon 74940 Annecy-le-Vieux - France,
Déclarons sous notre seule responsabilité que les équilibreurs BAL CP,
Série et année de construction, se référer au numéro indiqué sur
l'étiquette collée sur le produit.

Sont conformes à la Directive Machine 2006/42/CE.

En outre les règles suivantes ont été appliquées:
DIN 15112:1979

La personne autorisée à constituer le dossier technique est : Prevost



Emmanuel MAKRIS
Chef de Produits

DECLARATION OF CE CONFORMITY

The undersigned PREVOST based :
15 rue du Pré Faucon 74940 Annecy-le-Vieux - France,
hereby declares under its own responsibility, that the balancers models
BAL -CP,
Serie and year of production, refer to number shown on the label affixed
to the product.

Are in conformity with the Machinery Directive 2006/42/CE.

Besides, the following harmonized rules have been applied:
DIN 15112:1979

The person authorized to compile the technical file is : Prevost



Emmanuel MAKRIS
Product Manager

KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

Hiermit erklärt der Hersteller Prevost - mit Standort an 15 rue du Pré
Faucon, 74940 Annecy-Le-Vieux, Frankreich
dass die Federzug BAL -CP,
Seriennummer und Baujahr, die auf dem Geräteschild des Produkts
angegeben sind.

**den einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie Maschinen 2006/42/
EG entsprechen.**

DIN 15112:1979

Die Person, die die technische Akteanlagen darf ist : Prevost



Emmanuel MAKRIS
Produktmanager

UK DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned PREVOST based 15 rue du Pré Faucon 74940 Annecy-le-
Vieux - France,
hereby declares under its own responsibility, that the balancers models
BAL -CP.

Series and year of production, refer to number shown on the label affixed to
the product.

**Are in conformity with The Supply of Machinery Regulations 2008 No.
1597.**

The person authorized to compile the technical file is : Prevost



Emmanuel MAKRIS
Product Manager

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Nosotros, la sociedad Prevost, situada en 15 rue du Pré Faucon 74940
Annecy-Le-Vieux, Francia,
declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que los equilibrador
BAL -CP.

Serie y año de construcción, consulte el número indicado en la etiqueta
adherida al producto.

Son conformes a la Directiva Máquinas 2006/42/CE
DIN 15112:1979

La persona autorizada a constituir el expediente técnico es : Prevost



Emmanuel MAKRIS
Jefe de productos



PREVOST SAS

15, rue du Pré Faucon – CS 90208

Annecy-le-Vieux – 74940 Annecy – France

Tel : +33 (0)4 50 64 04 45 - Fax : +33 (0)4 50 64 00 10

E.mail : sales@prevost.eu - www.prevost.eu